

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有權機關
國際事務局



(43) 国際公開日
2005年9月29日(29.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/091079 A1

(51) 國際特許分類7: G03F 7/20, G11B 7/135, 7/26,
H01J 37/147, 37/305, H01L 21/027

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 小島 良明 (KOHJIIMA, Yoshiaki) [JP/JP]; 〒3502288 埼玉県鶴ヶ島市富士見6丁目1番1号 パイオニア株式会社 総合研究所内 Saitama (JP).

(21) 國際出願番号: PCT/JP2005/005638

(74) 代理人: 藤村 元彦 (FUJIMURA, Motohiko); 〒1040045
東京都中央区築地4丁目1番17号 銀座大野ビル
藤村国際特許事務所 Tokyo (JP)

(22) 國際出願日: 2005年3月22日(22.03.2005)

目次語

(26) 國際公開の言語: 日本語

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, L.C, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(30) 優先権データ：
特願2004-084464 2004年3月23日(23.03.2004) T

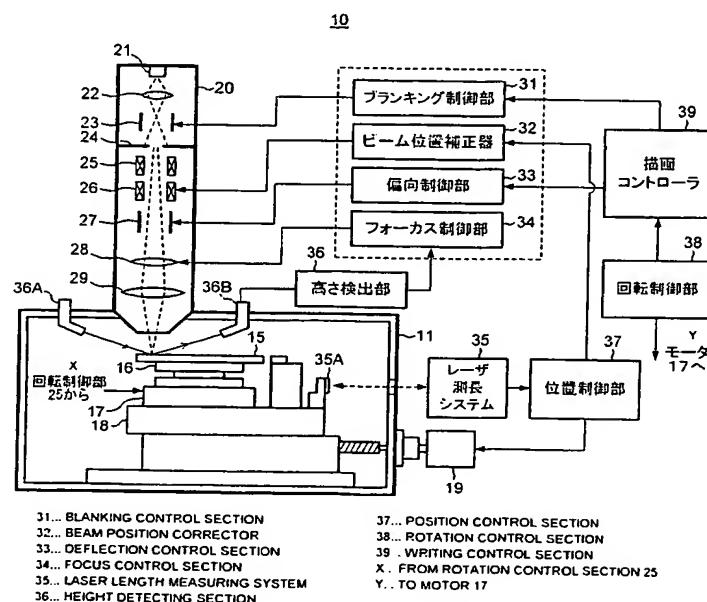
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): パイオニア株式会社 (PIONEER CORPORATION) [JP/JP]; 〒1538654 東京都目黒区目黒1丁目4番1号 Tokyo (JP).

(続葉有)

(54) Title: ELECTRON BEAM LITHOGRAPHY SYSTEM

(54) 発明の名称: 電子ビーム描画装置



(57) Abstract: An electron beam lithography system comprising a beam deflecting section for varying the irradiating position of an electron beam by deflecting the electron beam, a section for generating a signal synchronized with the rotation of a substrate, a controller for controlling the beam deflecting section based on the synchronizing signal to deflect the electron beam in the radial direction of rotation of the substrate, and in the tangential direction of rotation of the substrate and in a direction opposite to the rotation of the substrate when a transition is made from writing one circle to writing another circle, and a section for interrupting irradiation of the substrate with electron beam over a period during which the electron beam is deflected in the radial direction of rotation.

(続葉有)



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 國際調査報告書

(57) 要約: 電子ビームを偏向して電子ビームの照射位置を変化させるビーム偏向部と、基板の回転に同期した同期信号を生成する同期信号生成部と、1の円の描画から他の円の描画への移行に際し、上記同期信号に基づいてビーム偏向部を制御して電子ビームを基板の回転半径方向及び基板の回転接線方向で基板の回転とは反対方向に偏向させるコントローラと、電子ビームを回転半径方向に偏向させている期間に亘って基板への電子ビームの照射を遮断するビーム遮断部と、を有する。